

Pasado, presente y futuro de las Autopistas del Mar en Europa



Aurelio Acedo Aceña

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Investigador de E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UPM. Grupo de Investigación en Ingeniería Portuaria



José Luis Almazán Gárate

Doctor ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Profesor titular de E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UPM. Director del Grupo de Investigación en Ingeniería Portuaria. Coordinador Europeo del Proyecto TrainMos.

Resumen

El origen en 2001 del concepto de Autopista del Mar en Europa y las herramientas que se han venido desarrollando desde entonces por la Comisión Europea a través de diversos programas comunitarios (Marco Polo I y II) y la financiación procedente de las Redes Transeuropeas del Transporte han fomentado el transporte intermodal en el tráfico de mercancías hacia el mar y, con ello, se han obtenido resultados positivos en la contribución con el medioambiente.

La crisis económica y los cambios en la política europea del transporte están provocando nuevas estrategias de la UE orientadas hacia el desarrollo tecnológico, la sostenibilidad, la eficiencia energética y la generación de empleo. El uso del GNL como combustible marino y la especialización del factor humano en la cadena de transporte marítimo son dos apuestas de futuro en la potenciación.

Palabras clave

Autopista del Mar, Programa Marco Polo, Proyecto West Mos, GNL, Proyecto TrainMos

Abstract

The intermodal transport of freight overseas have promoted since the origin in 2001 of the “Motorway of the Sea” concept in Europe, the development of transport tools by the European Commission through different communitarian programs (Marco Polo I and II) and the funding coming from the Transeuropean Networks. Thanks to all the above mentioned, many positive results towards environmentally friendly ways of transporting have been achieved.

The financial crisis and the changes in the European transport policies are resulting in new EU strategies oriented towards technological development, sustainability, energy efficiency and job creation. The use of LNG as marine fuel and the specialization of the human factor in the maritime transport chain are two future bets for enhancing the “Motorways of the Sea” concept and where Spain plays an important role.

Keywords

Motorway of the Sea, Marco Polo Program, West Mos Project, LNG, TrainMos Project

1. Introducción

Desde que el cabotaje marítimo fuese liberalizado en 1999 entre el continente europeo y las islas, muchos han sido los planes creados por la Comisión Europea para fomentar el uso del transporte marítimo y fluvial, en especial el transporte marítimo de corta distancia (TMCD), por considerarlo importante para el motor de la economía, ya que el 90 % del comercio entre la UE y terceros países se realiza a través de sus puertos a un promedio de 32 billones de toneladas de mercancías manipuladas cada año y el 40% del tráfico intraeuropeo utiliza el TMCD.

El 12 de diciembre de 2001, en el marco de una política europea para fomento y desarrollo de sistemas de

transporte sostenibles, se publica el Libro Blanco del Transporte de la Comisión Europea “La política europea de transportes de cara al 2010: La hora de la verdad”, y con él surge el concepto de Autopista del Mar, definido como una ruta marítima de corta distancia entre dos puntos, de menor distancia que por vía terrestre, en las que a través del transporte intermodal mejoran significativamente los tiempos y costes de la cadena logística, contribuyen a la reducción de accidentes, ruidos y emisiones de CO₂ a la atmósfera, permite que los conductores pierdan horas de trabajo al volante y evita el deterioro de las infraestructuras terrestres, con el consiguiente ahorro de mantenimiento.

En el título XV del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea establece la base jurídica de las redes transeuropeas (RTE); de todas ellas, las redes transeuropeas de transporte (RTE-T) abarcan el transporte por carretera y combinado, las vías navegables y los puertos marítimos, además de la red europea de trenes de alta velocidad. La RTE-T sirve como herramienta a la Comisión Europea, que convierte a España en plataforma logística del sur de Europa debido a su posición geográfica y a sus más de 8.000 km de costa; por tanto, las Autopistas del Mar tendrán un papel importante y casi obligado para el desarrollo de los grandes corredores marítimos promovidos por Europa y de comunicación con África y América por el Atlántico, y a través del Mediterráneo y Suez con Asia.

Para establecer Autopistas del Mar entre la Península Ibérica y el Norte de Europa primará especialmente la retirada de camiones en la frontera pirenaica, donde el tráfico pesado tiene actualmente una intensidad media diaria de 8.000 unidades.

2. Programas de apoyo comunitario

A pesar de que una parte de la financiación de la UE para proyectos marítimos es a través de las RTE-T, se suman subvenciones a través de los programas Marco Polo I y II.

2.1. Programa Marco Polo (2003-2006)

El 22 de julio de 2003 se creó el Reglamento (CE) n° 1382/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la concesión de ayuda financiera comunitaria para mejorar el impacto medioambiental del sistema de transporte de mercancías, conociéndose con el nombre de programa Marco Polo, que inicialmente contó con un presupuesto de 102 millones de euros.

Este programa se creó como respuesta al Libro Blanco de 2001, donde decía que, de no adoptar medidas, el transporte de mercancías por carretera a escala internacional (dentro de la UE) aumentaría en aproximadamente 12.000 millones de tkm al año, lo que supondría costes adicionales en cuanto a infraestructura de carreteras, un mayor número de accidentes, mayor congestión y más contaminación a escala local y global.

En concreto, Marco Polo estableció objetivos de transferencia modal de 48.000 millones de tkm de mercancías de la carretera hacia el transporte marítimo de corta distancia, transporte ferroviario y navegación interior o hacia una

combinación de modos de transporte en la que los trayectos por carretera quedaran reducidos al mínimo posible. Además, trajo consigo dos novedades importantes: no se ceñirá a proyectos relacionados con el transporte combinado y podrá financiar acciones que involucren a países no miembros de la UE, en particular, a los candidatos a la adhesión.

Este programa estaba destinado al apoyo de tres acciones prioritarias de la política de transporte:

- Acciones de transferencia entre modalidades, es decir, traslado de tráfico de mercancías hacia fuera de la carretera, estimado en unos 12.000 millones de tkm.
- Acciones a efectos catalizadores en el mercado de la logística de transporte de mercancías, eliminando obstáculos estructurales que impiden el funcionamiento eficiente de los sistemas de transporte.
- Acciones de aprendizaje en común, donde los operadores cooperan e intercambian conocimientos en el sector transporte, para optimizar los métodos y procedimientos de trabajo.

2.2. Programa Marco Polo II (2007-2013)

El 24 de octubre de 2006 se establece el segundo programa Marco Polo a través del Reglamento (CE) n° 1692/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo; un programa renovado y adaptado a las nuevas perspectivas financieras. Se apoyó en los mecanismos del programa anterior (acciones de transferencia, de efecto catalizador y de aprendizaje común) y añadió varias novedades para que el programa alcanzara plenamente sus objetivos estratégicos globales en el marco de la política de transporte sostenible:

- Alcance geográfico más amplio, incorporando a su aplicación a todos los países vecinos de la UE.
- Acción de Autopistas del Mar, destinadas a inducir una transferencia modal mediante la introducción de un servicio puerta a puerta con el objetivo principal de que “en un corredor dado el tráfico por carretera disminuya con el tiempo”.
- Acción de evitación de tráfico por carretera, en lugar de transferirlo, centrándose en los procesos de producción o distribución para conseguir distancias más cortas, factores de carga más elevados, menor número de trayectos en vacío, reducción de flujos de residuo, etc.

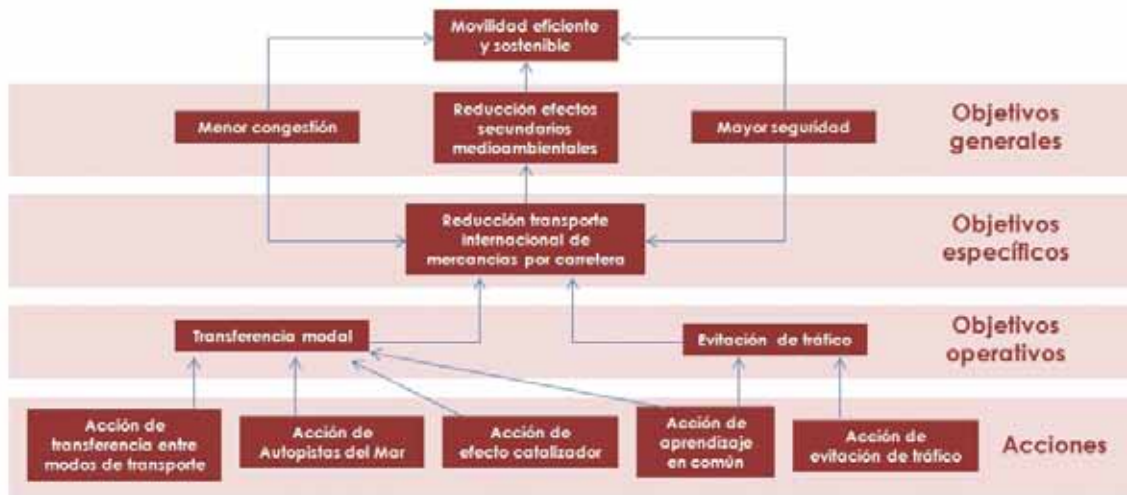


Fig. 1. Objetivos del Programa Marco Polo II

La CE previó para este programa una dotación presupuestaria global de 450 millones de euros, estimando desplazar de la carretera más de 140.000 millones de tkm de mercancías y reducir en 8.400 millones de kilogramos las emisiones de CO₂. Ello permitiría reducir los efectos secundarios del transporte de mercancías en el medio ambiente, mejorar la congestión de las carreteras y reforzar la seguridad viaria, así como contribuir a una movilidad eficiente y sostenible (véase Fig. 1).

2.3. Proyecto WEST MOS

El Libro Blanco de 2001 ya manifestaba que las Autopistas del Mar deberían considerarse integradas en la RTE-T y recibir apoyo financiero, por eso el 14 de abril de 2004 se revisaron las directrices comunitarias para el desarrollo de la RTE-T, basado principalmente en la redacción de un proyecto de desarrollo de las Autopistas del Mar en cuatro zonas de Europa, que se denominó Western Europe Sea Transport & Motorways of the Sea (WEST MOS) (véase Fig. 2):



Fig. 2. Mapa de proyectos WEST MOS

- Autopistas del Mar Báltico, para comunicar los países de la UE del mar Báltico con los de Europa Central y del Oeste.
- Autopista del Mar del Este de Europa, para comunicar España y Portugal con el mar del Norte a través del arco atlántico.
- Autopista del Mar del Sureste de Europa, para comunicar el área del Mediterráneo más oriental.
- Autopista del Mar del Suroeste de Europa, para comunicar España, Francia e Italia con la otra Autopista del Mar.

El objetivo del proyecto WEST MOS fue avanzar con la preparación e implementación de las Autopistas del Mar en el área occidental de Europa y proporcionar una plataforma para coordinar su desarrollo. El Estado Español, liderado por Puertos del Estado y con ayuda de los fondos del programa de transporte RTE-T, incitó al desarrollo de este programa como respuesta al alarmante incremento anual de los tráficos por carretera de las rutas fronterizas de los Pirineos.

El 28 de marzo de 2011 se publicó el segundo Libro Blanco sobre el futuro del transporte en Europa “Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible”. En este Libro se definió el marco general de las acciones a emprender en los próximos diez años en el ámbito de las infraestructuras del transporte, la legislación del mercado interior, la reducción de la dependencia del carbono, la tecnología para la gestión del tráfico y los vehículos limpios, así como la estandarización de los distintos mercados.

3. Eficacia de los programas europeos

Según la CE, los programas Marco Polo I y II han impulsado una importante transferencia entre modos de transporte, a pesar de no cumplir con los ambiciosos objetivos establecidos.

El programa Marco Polo I generó alrededor de 434 millones de euros en beneficios medioambientales al transferir 22.100 millones tkm de las mercancías transportadas por las carreteras europeas a otros modos de transporte. Y se espera que gracias al programa Marco Polo II, actualmente en curso, aumente



Fig. 3. Autopistas del Mar entre España y Francia

aún más esa significativa transferencia modal y los beneficios asociados a ella.

Los programas Marco Polo están orientados al transporte intermodal, cuya complejidad es mayor que un sistema de transporte por carretera puro y, por tanto, cualquier cambio en las condiciones económicas y de mercado son factores determinantes en el éxito de los proyectos subvencionados. De hecho, la crisis financiera y económica iniciada en 2007 fue la causa por la que se pusieron en marcha un número inferior de proyectos de lo inicialmente estimado (Marco Polo I consumió el 41% de su presupuesto y Marco Polo II llevaba consumido el 25% del suyo a finales del 2012). No obstante, algunos de estos proyectos han generado ganancias o alcanzado un punto de equilibrio antes de lo previsto en las solicitudes.

A través del proyecto WEST MOS, se presentaron dos iniciativas para poner en marcha diferentes Autopistas del Mar entre puertos de España y Francia integrados en las fachadas marítimas Atlánticas y del mar del Norte (véase Fig. 3).

3.1. Autopista del Mar Gijón-Nantes

Este proyecto se puso en marcha el 9 de septiembre de 2010, conectando el puerto español de El Musel (Gijón) con el puerto francés de Saint Nazaire (Nantes) y estaba destinada tanto a viajeros como a mercancías. La línea, con tres salidas semanales desde cada ciudad, fue explotada por la naviera LD Lines a través del buque "Norman Bridge" y contó con 34 millones de euros de subvenciones (30 millones de euros aportados a partes iguales por los gobiernos francés y español, ayudados por los fondos del programa de RTE-T, y los otros 4 millones de euros por el programa Marco Polo II).

El objetivo de esta Autopista del Mar era descongestionar las carreteras transpirenaicas y reducir el impacto medioambiental del transporte de mercancías, en particular las emisiones de CO₂, ofreciendo la posibilidad de la entrada directa de camiones en los buques. Además, se ofrecía como alternativa a los aproximadamente 1.000 km de carretera por una travesía marítima de menos de 14 horas y con un ahorro de los costes asociados del 50%.

Los datos de los primeros años del servicio de esta línea apuntaban en el buen camino, pero la finalización de las subvenciones obtenidas, la falta de promoción de la línea y la inminente puesta en marcha de otra Autopista del Mar con base en Vigo incitó a la empresa a suspender el servicio el 16 de septiembre de 2014.

3.2. Autopista del Mar Vigo-Nantes

Esta Autopista del Mar, con ramales hacia Algeciras y Le'Havre, comenzó a operar el pasado 19 de enero, tras más de cinco años de demora por cambios de titularidad en la explotación del servicio y demás obstáculos propios de la disminución de los tráficos y su competencia directa con la línea Gijón- Nantes. La línea está pensada para el tráfico de mercancías sin conductor, aunque los buques disponen de 12 plazas para la acomodación de los camioneros que opten por viajar junto con la mercancía.

Esta ruta, finalmente, está siendo explotada por la naviera Suardiáez mediante los buques "L'Audace" y "La Surprise", que realizarán tres rotaciones semanales para crear una alternativa de transporte de 1.400 km de carretera entre Vigo y Saint Nazaire por una travesía marítima de 28 horas de duración.

La línea cuenta con 23 millones de euros repartidos a partes iguales por los estados español y francés, a través de los fondos de RTE-T, y 3 millones más del programa comunitario Marco Polo II. El objetivo que pretende conseguir la UE al conceder estas ayudas es el de promover las conexiones de transporte marítimo como forma ecológica, viable, atractiva y eficiente de transporte.

El principal cliente de esta línea es, con diferencia, la factoría PSA Peugeot Citroën, cuyo compromiso con la línea representa el 70% de la capacidad de los buques; el otro 30% será demandado por empresas madereras, graniteras y pizarreras de toda Galicia y norte de Portugal, así como por mercancías refrigeradas.

3.3. Otras rutas de TMCD

Además de la puesta en funcionamiento de las anteriores Autopistas del Mar en las fachadas atlánticas del sur de

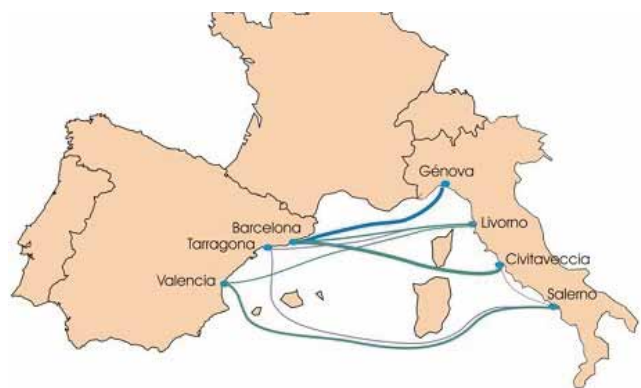


Fig. 4. Rutas de TMCD entre España e Italia

Europa, también existen varios servicios de TMCD en el arco mediterráneo, desde Barcelona, Tarragona y Valencia con los principales puertos italianos (véase Fig. 4).

4. Futuras estrategias europeas para la potenciación de las Autopistas del Mar

La UE ha ido modificando los ejes principales de las Autopistas del Mar desde su creación, basándose en el análisis de los datos obtenidos con las primeras líneas subvencionadas y en las causas que han incurrido en el fracaso de algunas de ellas. Por tanto, se podría asegurar que las futuras estrategias para el impulso de las Autopistas del Mar o líneas de TMCD en Europa deberán apoyarse en cuatro pilares básicos:

1. Simplicidad en la tramitación administrativa y documental en el flujo de la mercancía desde una plataforma logística hasta otra plataforma logística, a su paso por cada uno de los modos de transporte que intervienen.
2. Fomentar la navegación ecológica, descongestionando las carreteras y reduciendo las emisiones de CO₂. Ante esta iniciativa se está fomentando el uso del Ecobono, por el cual se aplicarían diversas reducciones o subvenciones a los transportistas que eligiesen una Autopista del Mar para el transporte de mercancías; y, por otro lado, se pretende impulsar el GNL como combustible para el transporte marítimo.
3. Los aspectos de seguridad, evitando cualquier accidente marítimo.
4. La formación de los trabajadores que intervienen en la cadena de transporte multimodal de mercancías y pasajeros a través del proyecto TrainMos.

4.1. Proyecto europeo COSTA

A pesar de que el transporte marítimo es el que menos impacto ambiental supone en la actualidad, su crecimiento mundial en los próximos años y las mayores restricciones sobre los límites de emisiones de SO_x, NO_x y partículas en suspensión establecidas en el anexo VI del Convenio MARPOL de la Organización Marítima Internacional (OMI) preocupa a la UE y por eso se están desarrollando tecnologías alternativas de búsqueda de combustibles más eficientes y sostenibles.

En concreto, a través de las RTE-T se están impulsando varios programas de ayudas al sector con objeto de

reducir las emisiones de gases y el ruido producido por los buques y aminorar el precio del combustible, siendo el más importante y significativo para España el proyecto COSTA – CO₂ & Ship Transport Emissions Abatement by LNG.

El proyecto COSTA tiene como objeto estudiar la viabilidad y desarrollar el suministro de gas natural licuado (GNL) como motor para el crecimiento y desarrollo sostenible del transporte marítimo en el Mediterráneo, Atlántico y Mar del Norte, en el que están implicados cuatro Estado Miembros (Italia, España, Portugal y Grecia). El propósito de este proyecto es reducir las emisiones de CO₂ en la industria marítima un 25% en 2020 y hasta un 50% en 2050, respecto a los estándares del año 90. Además, las emisiones de SO_x se eliminarán casi por completo y las de NO_x se reducirían en un 90%.

El GNL se almacena a -163°C, para reducir su volumen en 600 partes (1 litro de gas licuado equivale a 600 de gas en estado gaseoso), sin apenas emisiones contaminantes y con la gran ventaja de diversificar la matriz energética actual y disminuir la fortísima dependencia que tiene Europa del petróleo. Esto ha servido como alternativa a los países de la ribera del Báltico y Noruega, donde se están desarrollando tanto una flota alimentada con GNL (con 42 buques navegando en sus aguas y otros 37 en construcción) como una red de distribución para este combustible.

España goza de una ubicación geoestratégica única y un desarrollo de la tecnología asociada a la manipulación, uso y distribución de GNL a buques (bunkering) que ningún otro país europeo tiene, además de contar con más de un tercio del total de terminales de regasificación existentes en Europa (7 de 18), lo que posiciona al país a la cabeza para liderar la revolución del GNL en el ámbito marítimo (véase Fig. 5).

En el año 2012 se descargaron 291 barcos de GNL y se cargaron 45.000 cisternas, lo que equivale a 15 barcos de GNL, con lo cual, en este sentido, cabe decir que España tiene una enorme tradición en almacenamiento y distribución de gas licuado en camiones cisterna, que se traduce en la disponibilidad de camiones y conductores especializados en este tipo de transporte, así como de personal capaz de manejar este producto criogénico.

La reciente Directiva 2014/94/UE de 22 de octubre, prevé que todos los puertos marítimos y fluviales de la RTE-T tengan



Fig. 5. Terminales de regasificación en Europa

puntos de suministro de GNL a más tardar en 2025 y 2030, respectivamente, en coordinación con la red básica de RTE-T.

La Directiva estima que es necesario en Europa, al menos, 139 estaciones de GNL. Y, concretamente, en España hay once puertos que deberán disponer de instalaciones de carga de GNL para buques en 2020: Algeciras, Barcelona, Bilbao, Cartagena, La Coruña, Gijón, Las Palmas, Palma de Mallorca, Sevilla, Tarragona y Valencia, considerándose las Autopistas del Mar el enlace marítimo entre esas instalaciones para conformar la estructura de la RTE-T.

La inversión media estimada para cada estación es de 15 millones, por lo que España recibiría hasta 2020 de los fondos comunitarios 165 millones para acometer las actuaciones de los once puertos de la red principal.

4.2. Proyectos TrainMos

La creación y fortalecimiento de las Autopistas del Mar forman parte del Proyecto prioritario 21 de la RTE-T de

la Comisión Europea y, como parte de esta iniciativa, se está desarrollando el proyecto TrainMos, cuyo objetivo prioritario es la capacitación y formación de todos los trabajadores que intervienen en la cadena de transporte multimodal de mercancías y pasajeros, analizando las necesidades del mercado e impulsando siete acciones piloto a través de prestigiosas universidades europeas tendentes a la máxima cualificación y polivalencia del elemento humano.

Este proyecto está orientado hacia las nuevas líneas de la política de transportes en Europa:

- Inteligencia (Smart), considerando el liderazgo tecnológico europeo y el empleo de calidad en actividades I+D+I.
- Sostenibilidad (Sustainable), hacia la reducción de emisiones y de GEI, así como el respeto al medio ambiente en ámbitos congestionados.



Fig. 6: Primer bunkering en España: Buque MS Hoydal en Bahía de Algeciras realizado por Cepsa en 2012

- Generación de empleo (Inclusive), a través de la reducción de costes en transportes y mejora de la competitividad en Europa.

En el 2015, dará comienzo el nuevo programa TrainMos II, aprobado y cofinanciado por la UE (2013 EU 21012), que contempla un máster europeo para tripulaciones, trabajadores portuarios y usuarios de instalaciones (a bordo y en tierra) de GNL, con módulos específicos en combustibles alternativos y tecnologías portuarias, logística, control de daños y operaciones de crisis de grandes buques de pasaje y su impacto en operaciones portuarias. Este segundo programa será llevado a cabo, no sólo por universidades europeas, sino también por empresas privadas y organizadores públicos.

5. Conclusiones

La crisis económica y financiera de los últimos años ha provocado una evolución de la política europea del transporte hacia el medioambiente. Además, los datos apuntan a que la movilidad va a ir en aumento en los próximos años, por lo que nuestro sistema de transporte y, por ende, los proyectos de Autopistas del Mar, deberán dar solución a grandes dificultades, entre las que destacan la dependencia del petróleo y escasez del mismo, así como el aumento de la congestión de carreteras y emisiones de GEI.

El uso del GNL como combustible marino respeta las nuevas líneas de la política de transportes en Europa y permitirá una mayor diversificación de las fuentes de abastecimiento energético de Europa, repercutirá favorablemente en el medio ambiente, ahorrará costes generales y fortalecerá las Autopistas del Mar, consolidando las rutas existentes y apostando por otras nuevas.

El elemento humano, como infraestructura principal en el transporte de mercancías, tiene mucho que decir en el funcionamiento de las Autopistas del Mar, por tanto, la apuesta de la CE en los programas TrainMos estará directamente relacionada con la eficiencia, rapidez, ahorro económico y seguridad en los transportes masivos de mercancías, que conllevan el desarrollo industrial de Europa, manteniendo su competitividad en el mundo actual. **ROP**